



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	10 A1
	21	424.539	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		22 Marzo 1974	

F.C. 29-4-76

PATENTE DE INVENCION

A1 424539 761016 H01H 36/000

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--------------------------------	--------------------------------------

64 TITULO DE LA INVENCION

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE CONMUTADORES PASO A PASO CON RETROCESO"

71 SOLICITANTE (ES)

D. EMILIO HERNANDEZ GIL

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Princesa, 79 - MADRID

72 INVENTOR (ES)

El mismo solicitante

73 TITULAR (ES)

El mismo solicitante

74 REPRESENTANTE

D. PABLO AGUDO OBREGON



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

port

* PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE CONMUTADORES PA
SO A PASO CON RETROCESO*.

Memoria descriptiva

La invención trata de unos perfeccionamientos que se han introducido en la fabricación de conmutadores paso a paso que están provistos de medios para provocar su retroceso automático, al punto cero o de partida.

5 El funcionamiento de éstos aparatos es conseguido de forma conocida a través de una rueda dentada, la que es accionada por una pletina solidaria a la placa móvil de un

29 MAR 1978



electroimán que responde a los impulsos determinados por la activación del mismo.

10 Dicha rueda dentada está unida a través de un eje con una pieza portadora de lengüetas, que gira conjuntamente con aquellas y va estableciendo los sucesivos contactos sobre una placa fija.

15 Se ha encontrado ahora que éste sistema puede ser sustancialmente perfeccionado al sustituir la pieza determinante de los contactos por una segunda rueda dentada, vinculada a la anterior y provista de un elemento contactor, cuya posición es variable a voluntad a fin de que puedan determinarse los contactos al número de pasos deseado.

20 Uno o varios microrruptores, cuyo funcionamiento es provocado asimismo por el movimiento de giro de la propia segunda rueda dentada, establece los contactos con la pieza solidaria a la misma.

25 Pueden citarse como ventajas más importantes conseguidas por los perfeccionamientos de la invención.

a). La de regularse el establecimiento de los contactos con suma facilidad.

b). La de conseguirse una más extensa y mejor capacidad de maniobra.

30 c). La de responder a un sencillísimo funcionamiento, con ausencia de complicados mecanismos, lo que garantiza el perfecto y duradero funcionamiento de la pieza y elimina el



riesgo de posibles averías.

35 d). La de posibilitar el establecimiento de los con
tactos al numero de pasos deseado.

La descripción de éstos perfeccionamientos se hará
con referencia a la adjunta hoja de dibujos donde se ha repre
40 sentado un posible y preferido ejemplo de ejecución, que no
tiene caracter limitativo alguno sino simplemente explicati
vo y que podra estar por tanto sujeto a variaciones de deta
lle en todo aquello que no altere sustancialmente su propia fi
nalidad característica.

En los dibujos se representa una vista en planta de
un conmutador realizado a base de los perfeccionamientos de
45 la invención.

Haciendo referencia constante al ejemplo representa
do, los perfeccionamientos objeto de ésta solicitud consisten
fundamentalmente en que a la rueda dentada -1- que determina
el funcionamiento del conjunto y que es accionada en su reco
50 rrido paso a paso por la pletina -2-, solidaria a la placa
movil -3- del electroimán -4-, donde se genera el impulso eléc
trico que la mueve, se vincula, a través de un eje central
-5- común para ambas, una segunda rueda dentada -6- que gira
conjuntamente con la anterior y que es portadora de una pieza
55 -7- superpuesta, alargada, de mayor longitud que el radio de la
rueda y que se acopla inseta por uno de sus extremos al pro
pio eje -5- que une las dos ruedas -1-6-, siendo la extremidad



opuesta -8-, que se dispone doblada en ángulo recto, el punto a través del cual se consigue el establecimiento de los correspondientes contactos.

La posición de la rueda contactora -6- con respecto a la dentada -1- a la que se vincula en su movimiento hiratorio, puede ser variada a voluntad, con objeto de que los contactos puedan ser establecidos al número de pasos y en el momento deseado.

Adoptando una posición conveniente y sobre el chasis que soporta el conjunto, se han montado uno o varios microruptores -9-, que determinan el establecimiento de los contactos al ser accionados por la laminilla basculante -10- que a su vez constituye el tope limitador del recorrido de la rueda, recorrido que queda interrumpido al tropezar con dicha laminilla el extremo doblado de la pieza -7-, que al propio tiempo provoca el desplazamiento de la lámina y consecuente fundionamiento del o los microruptores.

Descrito suficientemente el objeto de la invención solo resta añadir que en su realización podrán introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que no alteren la esencialidad, que es la que se desprende de cuanto antecede y se reivindica seguidamente pudiendo afectar a cambio de forma, materia empleada en la fabricación, proporciones, dimensiones, etc., y en general a todas las que tengan un carácter accesorio o complementario, que deben quedar incluidas



en la protección que se recaba.

REIVINDICACIONES

85 1.) Perfeccionamientos en la fabricación de conmutadores paso a paso con retroceso en los que el funcionamiento se consigue a través de una rueda dentada, accionada por una pletina solidaria a la placa móvil de un electroimán, que obedece los impulsos generados por la activación eléctrica del mismo, caracterizados porque como elemento determinante de los contactos se dispone una segunda rueda dentada, unida solidariamente a través de un eje central común, con la accionada paso a paso por el electroimán, que gira conjuntamente con la misma y que es portadora de una pieza alargada, superpuesta, de mayor longitud que su radio, que se inserta por uno de sus extremos en el propio eje común de unión de las dos ruedas y cuya otra extremidad, a través de la cual se determina el establecimiento de los contactos, se ha previsto doblada hacia el exterior, en ángulo recto.

100 2.) Perfeccionamientos, de conformidad con la reivindicación 1ª, caracterizados porque sobre el propio chasis del conmutador y en posición conveniente, se dispone el montaje de uno o varios microruptores a través de los cuales se establecen los contactos y que resultan accionados por una laminilla basculante que a su vez constituye tope limitador del recorrido de la rueda, que queda interrumpido al tropezar con dicha laminilla el extremo angular de la pieza

105



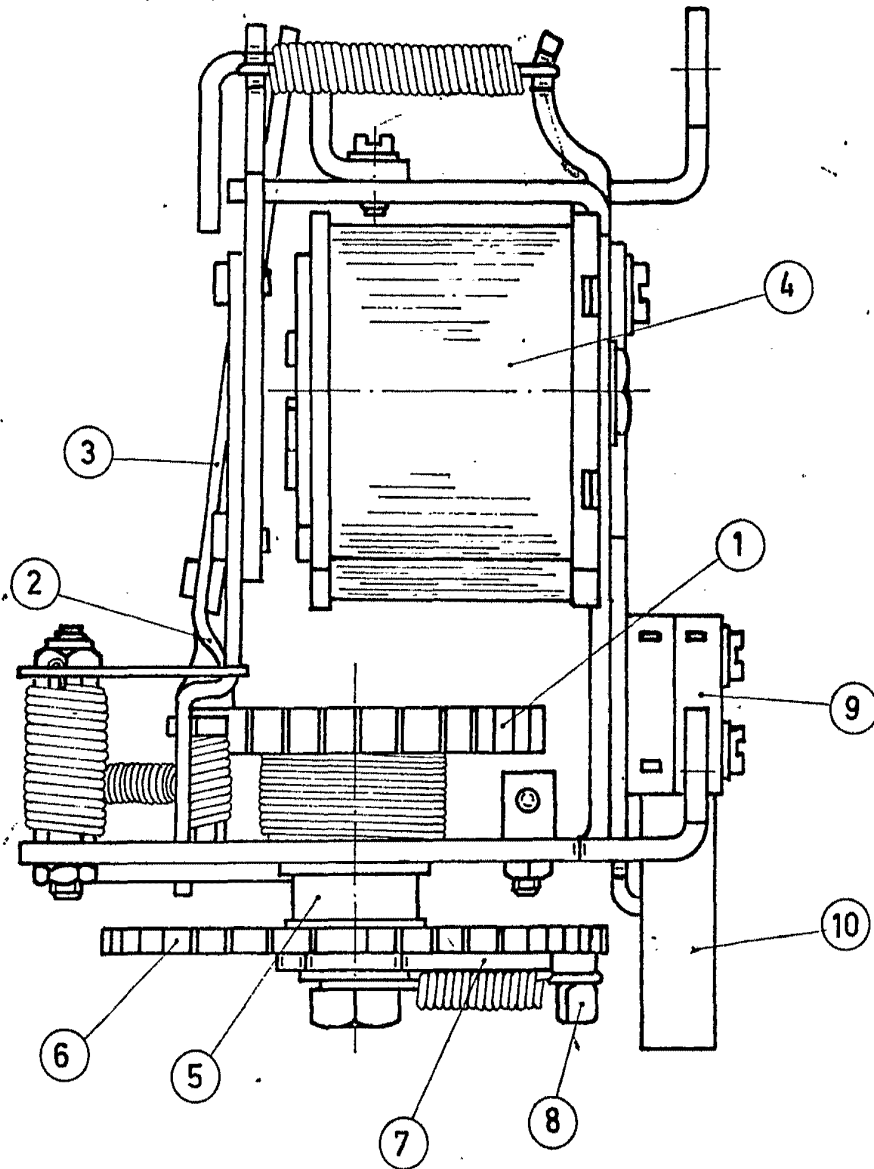
110 solidaria, determinandose asimismo por la propia unión de
ambas piezas el funcionamiento del o de los microrruptores
el resultar desplazada la laminilla que los acciona.

115 3.) Perfeccionamientos, de conformidad con las
reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados porque la posición
de la pieza contactora con respecto a la rueda dentada que
la soporta puede ser variada a voluntad al objeto de conse
guir que los contactos queden establecidos al numero de pa
sos deseado y en cualquier momento variable.

4.) " PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE CON
MUTADORES PASO A PASO CON RETROCESO" .

Esta memoria consta de 6 hojas foliadas y mecanog
rafiadas por un solo lado de sus caras.

Madrid, 22 de Marzo de 1974



ESCALA VARIABLE
MADRID - 22-MARZO-1974

**POOR
QUALITY**